

(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 921 227 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
09.06.1999 Patentblatt 1999/23

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: D06F 73/00, D06F 71/22

(21) Anmeldenummer: 98122802.6

(22) Anmeldetag: 01.12.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erreichungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 05.12.1997 DE 19754027

(71) Anmelder:  
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH  
81669 München (DE)

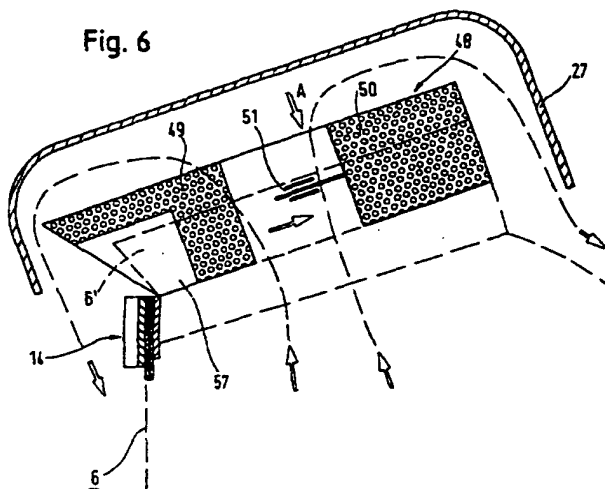
(72) Erfinder:  
• Spielmannleitner, Markus Dipl.-Ing.  
89542 Herbrechtingen (DE)  
• Wetzl, Gerhard  
89567 Sontheim (DE)  
• Damrath, Joachim Dr.-Ing.  
89429 Bachhagel (DE)

### (54) Vorrichtung zum Glätten von Hemdkragen

(57) Die Vorrichtung besitzt ein der Kragenhohlform angepaßtes Stützelement (48), bestehend aus zwei Stützteilen (49,50), von denen zumindest eines beweglich ist und als Nackenspanner dient. Ferner ist ein

Spannelement (14) für die Fixierung der Knopfleiste des Hemdes (6) im Kragenbereich vorgesehen.

Fig. 6



EP 0 921 227 A1



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Glätten von Hemdkragen mit einem der Kragenform angepaßten Stützelement und vorzugsweise einer Trocknungseinrichtung.

[0002] Bei einer bekannten Vorrichtung zum Dämpfen und Glätten von Bekleidungsstücken (DE 35 11 485 C2) ist eine in Form eines Oberhemdes ausgebildete Formbüste, zum Beispiel aus glasfaserverstärktem Kunststoff vorgesehen, die verstellbare Seitenteile zur Anpassung an unterschiedliche Schulterweiten des zu bearbeitenden Hemdes aufweist. Diese Formbüste ist an einer Führung höhenverstellbar geführt. Am unteren Teil der Formbüste befindet sich eine Klemmvorrichtung für die offenen Längsränder der Knopfleiste des zu bearbeitenden Hemdes. Mit dieser Vorrichtung soll die Formung der äußeren, oberen Ärmelpartien im Schulter- und Armlochbereich ermöglicht werden. Bei einer anderen bekannten Maschine zum Dämpfen und Glätten von Bekleidungsstücken (DE 35 07 757) ist in ähnlicher Weise eine dem zu glättenden Hemd nachgebildete Paßform oder Auflage vorgesehen in Verbindung mit einer Spannvorrichtung für die Randbereiche des Bekleidungsstückes, wobei unter der Wirkung von Dampf- und/oder Trocknungsluft das Bekleidungsstück in seiner Paßform ausgeformt und unter Einsatz eines dampfdurchströmten Dampfsackes behandelt wird.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß auch ohne Verwendung einer Formbüste oder dergleichen mit sehr einfachen Mitteln eine vollständige, schnelle und insbesondere faltenfreie Glättung des Hemdkragens eines zu behandelnden Hemdes erfolgen kann.

[0004] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung gelöst durch die im Patentanspruch 1 angegebene Lehre zum technischen Handeln.

[0005] Dadurch, daß das Hemd im Kragenbereich mittels eines an der Knopfleiste angreifenden Spannelementes fixiert und durch einen als Nackenspanner wirkenden beweglichen Stützteil in eine glättetechnisch ideale Form gebracht wird, kann eine faltenfreie Glättung erfolgen unter besonderer Berücksichtigung der problematischen Kragenspitzen, die ebenfalls bei der Spannbewegung in eine Ideallage gebracht werden und vorzugsweise mittels besonderer Spannbacken gegen eine Anlagefläche des vorgenannten Stützelementes gedrückt werden.

[0006] In vorteilhafter Weise kann das Spannelement nach Art eines auf ein Widerlager klappbaren Klemmbakens ausgebildet sein. Um eine bestmögliche Klemmwirkung und Fixierung des zu behandelnden Hemdes auch bei Anwendung nur geringer Klemmkraft zu erhalten ist vorgesehen, daß der Klemmbaken mit Haftmaterial, z.B. Klettmaterial versehen ist, das mit dem Stoffmaterial des Hemdes verhakbar ist.

Derartige Klettmaterial ist bekannt und besitzt kurze Borsten, die sich mit dem mehr oder weniger rauen Textilmaterial des Hemdstoffes verhaken oder verkralen. Besonders vorteilhaft ist hierbei, wenn der Klemmbaken mehrere, z.B. zwei in unterschiedliche Richtungen verhakbare Haftmaterialien, vorzugsweise Haftbeläge besitzt. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß eine Haftung des Textilmaterials in allen möglichen Richtungen gegeben ist bzw. daß eine definiert richtungsabhängige Haftwirkung und Gleitwirkung des Textils erhalten wird. Das Haftmaterial ist hierbei vorzugsweise luftdurchlässig und/oder feuchtigkeitsleitend, so daß auch an den Einspannstellen z.B. bei angefeuchtetem Behandlungsgut eine bestmögliche Trocknung bzw. ein Feuchtigkeitsentzug erfolgen kann.

[0007] Weitere vorteilhafte Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus dem in der Zeichnung dargestellten und nachstehend beschriebenen Ausführungsbeispiel.

[0008] Es zeigen:

Fig. 1 die schematische Frontansicht einer die Vorrichtung zum Glätten des Hemdkragens enthaltenden Vorrichtung,

Fig. 2 bis Fig. 5 vergrößerte Ansichten eines Teils des Tragegestells gemäß Fig. 1 mit einem oberen und unteren Spannelement in Arbeitsstellung (Fig. 2) und Ruhestellung (Fig. 3),

Fig. 6 und Fig. 7 eine Seitenansicht und eine Draufsicht der Vorrichtung zum Glätten des Hemdkragens entsprechend Fig. 1.

[0009] Die schematische Darstellung der Vorrichtung zum Glätten von Hemden gemäß Fig. 1 zeigt die Vorrichtung als Standgerät, obwohl diese Vorrichtung auch in anderer Weise, z.B. als wandhängendes Gerät oder als zusammenlegbares Gerät oder als Tischgerät ausgestaltet sein kann. Die Vorrichtung besitzt ein allgemein mit 1 bezeichnetes Tragegestell, das auf einem senkrechten Ständer 2 ruht und mit Laufrollen 3 am Fußende versehen ist. Am oberen Ende des Ständers 2 ist am Tragegestell 1 ein beim Ausführungsbeispiel als Doppelgebläse ausgebildetes Gebläse 4 befestigt mit durch Pfeile verdeutlichten Saugseiten und mit nach oben gerichteten Druckseiten. Zwischen den Einzelgebläsen des Gebläses 4 ist eine Steuereinheit 5 mit Anzeige und Bedienelementen angeordnet. Ein zu behandelndes, d.h. zu glättendes Hemd 6 ist in groben Umrissen dargestellt mit in der Achse des Tragegestells 1 liegender Knopf- und Knopflochleiste bei 7, mit Hemdentaille 8, mit Hemden-Manschetten 9 und anschließenden Hemdenärmeln 10, Armlochnaht 11 und aufgestellten Hemdenkragen bzw. Kragenspitzen 12. Das Hemd 6 stellt eine virtuelle Hohlform dar, die vor-



richtungsmäßig bestimmt wird durch nachstehend beschriebene Stützelemente im Hemden-Schulterbereich, im Hemdentailenbereich, im Kragenbereich und im Ärmelbereich derart, daß das z.B. schleuderfeuchte Hemd mit geöffneter Knopfleiste und z.B. geschlossenen Manschetten manuell auf die Vorrichtung aufgelegt wird und durch die vorgenannten Stützelemente und Spannelemente eine glatte Plazierung und Fixierung erhält. Nicht weiter verdeutlicht ist eine in die Vorrichtung integrierte Befeuchtungseinrichtung mit Dampfauslaß 13. Im Bereich der Hemdentaille 8 sowie am oberen Ende der Knopfleiste 7 ist jeweils ein Spannelement 14 am Tragegestell 1 angeordnet zur lagegerechten Fixierung von übereinandergelegter Knopfleiste und Knopflochleiste 7 des Hemdes 6. Zur formgerechten und glatten Plazierung und Ausformung der Hemdentaille 8 ist eine allgemein mit 15 bezeichnete Stützeinrichtung mit relativ gegeneinander bewegbaren, spreiz- und spannbaren Stützteilen 16 vorgesehen, welche Stützteile 16 am unteren Ende mit einem Luftleitelement 17 mit der Druckseite des Gebläses 4 verbunden sind, um ein verlustfreies Einbringen der ausgeblasenen Luft in den Hemdenhohlraum zu gewährleisten, wobei das Luftleitelement 17 entsprechend der Spreizbarkeit der Stützteile 16 längenmäßig bzw. lagemäßig veränderbar ist und z.B. als flexibles und aufrollbares Band ausgebildet ist. Das in einem Ausschnitt der Vorrichtung zu erkennende Luftleitelement 10 ist selbstverständlich auch zumindest an der gegenüberliegenden Seite des Gebläses 4 angeordnet. Im Schulterbereich sind für die Auflage des Hemdes 6 Schulter-Stützelemente 18 vorgesehen, die frei beweglich und rechtwinkelig zur Knopfleiste 7 verstellbar an einem waagerechten Träger 19 gelagert sind. Unterhalb des Trägers 19 befindet sich ein nachstehend erläuterter Reflektor 20. Durch einen Pfeil 21 soll angedeutet sein, daß die vorgenannten Stützelemente 18 relativ gegeneinander bewegbar sind. Durch einen vertikalen Pfeil 22 soll angedeutet sein, daß das aus wenigstens zwei Gestellteilen bestehende Tragegestell 1 und die daran befestigten Spannelemente 14 vertikal und relativ gegeneinander bewegbar sind, so daß nach dem Fixieren des aufgelegten Hemdes eine in vertikaler Richtung erfolgende Spannung zwischen der unteren Stützeinrichtung 15 und den oberen Stützelementen 18 und damit eine faltenfreie Straffung des Hemdes erfolgen kann. Eine in Fig. 1 nicht weiter dargestellte Stützeinrichtung für den Kragenbereich des Hemdes 6 ist später erläutert. An einem unteren, horizontalen Träger 23 gelenkig und vorzugsweise arretierbar angelenkt sind beidseitig Ausleger 24, wobei an jedem verschwenkbaren und z.B. nach unten raumsparend abklappbaren Ausleger 24 wiederum z.B. gelenkig eine Stützeinrichtung 25 für die Hemden-Manschetten 9 befestigt ist. Mit 26 sind schematisch dargestellte elektrische Strahlungselemente bezeichnet, die in Ringform sich in Höhe der Armlochnähte 11 befinden. Durch gestrichelte Pfeile soll die vom Gebläse 4 ausgehende Luftströmung

im Inneren des Hemdenhohlraumes angedeutet sein. Ein Teil der erzwungenen Luftströmung strömt durch den Kragenbereich des Hemdes hindurch und wird durch ein oberes, helmartiges Luftumlenkelement 27 wieder nach unten entlang der Außenseite des hochgestellten Kragens geleitet. Andere Teile der Luftströmung strömen in die Hemdenärmel und durch die Manschetten 9 hindurch ins Freie. Auf diesem Weg werden diese Luftströme durch die Strahlungselemente 26 zusätzlich erhitzt. Zumind. ein weiteres Strahlungselement 26 befindet sich im Kragenbereich, d.h. im Bereich des dort angeordneten Stützelementes.

[0010] Figur 2 zeigt den prinzipiellen Aufbau des Tragegestelles. Wie durch schematisierte Gleitführungen 28 angedeutet, ist ein z.B. rohrförmiger Hohlkörper 29 vertikal verschiebbar, d.h. höhenverstellbar an dem nicht weiter dargestellten Tragegestell gelagert. Alternativ könnte auch der Hohlkörper 29 nach Art einer Teleskopführung in oder an einem weiteren rohrförmigen Hohlkörper höhenverschiebbar gelagert sein. Im Inneren des Hohlkörpers 29 können elektrische Leitungen 30 oder dergleichen verlegt sein und z.B. ein Strahlungsheizkörper 31 mit Reflektor 32 angeordnet sein. Dieser Hohlkörper 29 erstreckt sich längs der Hemden-Knopfleiste 7 gemäß Fig. 1 und trägt das obere Spannelement 14. Dieses Spannelement 14 besteht hohlkörperseitig aus einem Haftbelag 33 und aus einem verschiebbaren oder klappbaren Klemmbacken 34, der auf der inneren Seite wiederum mit einem Haftbelag 33 versehen ist. In ähnlicher Weise ist ein um eine Achse 35 schwenkbarer Klemmbacken 34 vorgesehen, dessen Schwenkachse 35 nicht am Hohlkörper 29, sondern am stationären Tragegestell 1 befestigt ist. Dem unteren Klemmbacken 34 ist fest zugeordnet ein Widerlager 36, das den Haftbelag 33 trägt. Auch der schwenkbare Klemmbacken 34 trägt einen derartigen Haftbelag 33. Figur 3 zeigt die Anordnung in der nach unten abgesenkten Ruhestellung. Hierbei sind die Klemmbacken 34 geöffnet. Nach dem Auflegen des Hemdes 6 mit übereinanderliegender Knopfleiste 6a und Knopflochleiste 6b gemäß Fig. 2 werden die Klemmbacken 34 zugeklappt in die in Fig. 2 gezeigte Stellung, derart, daß die oberen und unteren Enden von Knopfleiste 6a und Knopflochleiste 6b fixiert sind. Nach dem Fixieren wird der Hohlkörper 29, das heißt, der obere Gestellteil 29, vertikal nach oben durch einen nicht dargestellten Antrieb entlang der Gleitführungen 28 um die Strecke a gemäß Fig. 3 verschoben und die Knopfleiste 6 wird hierbei glatt gespannt. Um auch bei geringer Klemmkraft eine sichere Fixierung zu erhalten, sind die Haftbeläge 33 aus einem Haftmaterial, z.B. borstenartigen Klettmaterial, ausgebildet, wie dies in den Figuren 4 und 5 angedeutet ist. Hierbei wird entweder ein Haftmaterial verwendet, das gemäß Fig. 4 nur eine definiert richtungsabhängige Haftung mit dem Hemdenstoff aufweist, also eine Gleitrichtung gemäß Pfeil 37 und eine Haftrichtung gemäß Pfeil 38 besitzt oder aber der Haftbelag 33' besitzt mehrere in unterschiedliche



Richtungen verhakbare, d.h. sperrende oder gleitfähige Haftmaterialien 33a, 33b und 33c mit unterschiedlich ausgerichteter Borstenrichtung und entsprechend unterschiedlich und allseitig wirkenden Haftrichtung 38 und Gleitrichtung 37 (siehe Fig. 4). Wie Fig. 2 zeigt, erstreckt sich der Hohlkörper bzw. Gestellteil 29 entlang der gesamten Kopfleiste 6. Es ist vorgesehen, daß die den Spannelementen 14 zugewandte Seite des Hohlkörpers/Gestellteils 29 eine ebene Anlagefläche 39 besitzt, die vorzugsweise die Ausdehnung der Knopfleiste übersteigt, so daß z.B. mit einem kleinen Handbügelleisen ein Nachbügeln der Knopfleiste auf der ebenen Anlagefläche 39 ermöglicht wird. Verstellmechanismen und Antriebseinrichtungen für die Höhenverstellung des Gestellteils 29 sind nicht weiter dargestellt und können auf übliche Weise mittels bekannten Hubvorrichtungen bewerkstelligt werden.

[0011] Die Figuren 6 und 7 zeigen den Kragenbereich der Vorrichtung wiederum in schematischer Darstellung. Hierbei zeigt Fig. 7 die Darstellung entsprechend dem Pfeil A in Fig. 6. Die Umrißform des Hemdes 6 mit hochgeklappter Kragenspitze 6' ist gestrichelt angedeutet. Wesentliche Bestandteile des Stützelementes 48 sind zwei Stützteil 49 und 50, wobei diese beiden Stützteil angenähert den Grundriß einer Tropfenform haben. Der Stützteil 49 ist ebenso wie das obere, schon erläuterte Spannelement 10 am oberen Gestellteil oder Hohlkörper 29 befestigt, also diesem gegenüber ortsfest. Demgegenüber ist der Stützteil 50 mittels der Gleitführung 51 in Pfeilrichtung gemäß Fig. 6 und 7, z.B. durch Federkraft oder mittels anderer Antriebsmittel oder Getriebeelemente verschiebbar, und zwar aus einer in Fig. 7 in der unteren Hälfte der Darstellung gezeigten gestrichelten Stellung in die ausgezogen gezeichnete gespannte Stellung gemäß der oberen Hälfte der Darstellung in Fig. 7. Der Stützteil 50 ist wiederum im wesentlichen halbhülsenförmig und zylindrisch und vielfach gelocht ausgebildet, während der Stützteil 49 etwa die Form eines Schiffbuges besitzt und der Stellung der hochgeklappten Kragenspitzen 6' entspricht. Der hochgeklappte Kragen liegt an diesen Stützteil 49 und 50 großflächig an. Diese Stützteil 49 und 50 sind über Verbindungselemente z.B. 52 an inneren Trägern 53 und 54 mit Abstand gelagert, wobei sich im Hohlraum dazwischen das schon genannte Strahlungsheizelement 26 befindet, das entsprechend der Anordnung der Stützelemente wiederum zweiteilig ausgebildet sein kann. Die Träger 53, 54 können auch als Reflektoren für die von den Strahlungsheizelementen ausgehenden Wärmestrahlen ausgenutzt werden. Beim Ausführungsbeispiel ist der Träger 53 mit der Gleitführung 51 zur Verstellung des Stützteil 50 verbunden. Der Träger 54 ist beim Ausführungsbeispiel mit dem Gestellteil 29 verbunden, besitzt ein im wesentlichen spitz zulaufendes Profil und trägt auch den ortsfesten Teil des Strahlungsheizelementes 26. Beidseitig der Mittelachse der Kragen-Hohlform 55 sind um am Gestellteil 29 befestigte Gelenke 56, schwenkbar gela-

gert flache Spannbacken 57, die auf die Kragenspitzen 6' mit Druck klappbar sind gemäß der oberen Hälfte der Fig. 7 und die für eine vollständige Glättung dieser Kragenspitzen sorgen. Die Kragenspitzen 6' befinden sich dabei zwischen diesen Spannbacken 57 und den zugeordneten großflächigen Stützteil 49. In Fig. 7 sind unterschiedliche Schwenkpositionen dieser Spannbacken 57 dargestellt. Der bewegliche Stützteil 50 dient hierbei als Nackenspanner und sorgt für eine gespannte Ausrichtung des Hemdkragens sowie der Kragenspitzen.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Glätten von Hemdkragen, mit einem der Kragenform angepaßten Stützelement und vorzugsweise mit einer Trocknungseinrichtung, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützelement (48) aus zumindest zwei im Inneren der virtuellen oder faktischen Kragenhohlform (55) angeordnet sind und zum Spannen des Hemdkragens (6') spreizbaren Stützteil (49, 50) besteht und daß am knopfleistenseitigen Ende der Kragenhohlform ein Spannelement (14) für die Fixierung des Knopfleistenes angeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß am knopfleistenseitigen Ende der Kragenhohlform (55) gegenüber dem benachbarten Stützteil (49) bewegbare Spannbacken (57) für die vorzugsweise hochgeklappten Kragenspitzen angeordnet sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein knopfleistenseitiger Stützteil (49) ortsfest und ein als Nackenspanner dienender Stützteil (50) beweglich angeordnet ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Stützteil (49, 50) im Grundriß zusammen einer Tropfenform angenähert sind.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die vorzugsweise vielfach strömungstechnisch durchbrochenen Stützteil (49, 50) hülsen- oder halbhülsenartig ausgebildet sind und mit Abstand an vorzugsweise ebenfalls hülsen- oder halbhülsenartigen inneren Tragteil (Träger 53) befestigt sind und daß im Bereich zwischen Stützteil und Tragteil ein Strahlungsheizelement (26) und/oder ein Konvektionsheizelement angeordnet ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Spannelement (14) nach Art eines auf ein Widerlager klappbaren Klemmbakens (34) ausgebildet ist.



7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Klemmbacken (34) ein sich mit dem Stoffmaterial des Hemdes verhakendes Haftmaterial, z.B. Klettmaterial trägt.

5

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Klemmbacken (34) mehrere in unterschiedliche Richtungen verhakende Haftmaterialien trägt.

10

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Haftmaterial luftdurchlässig und/oder feuchtigkeitsleitend ist.

15

20

25

30

35

40

45

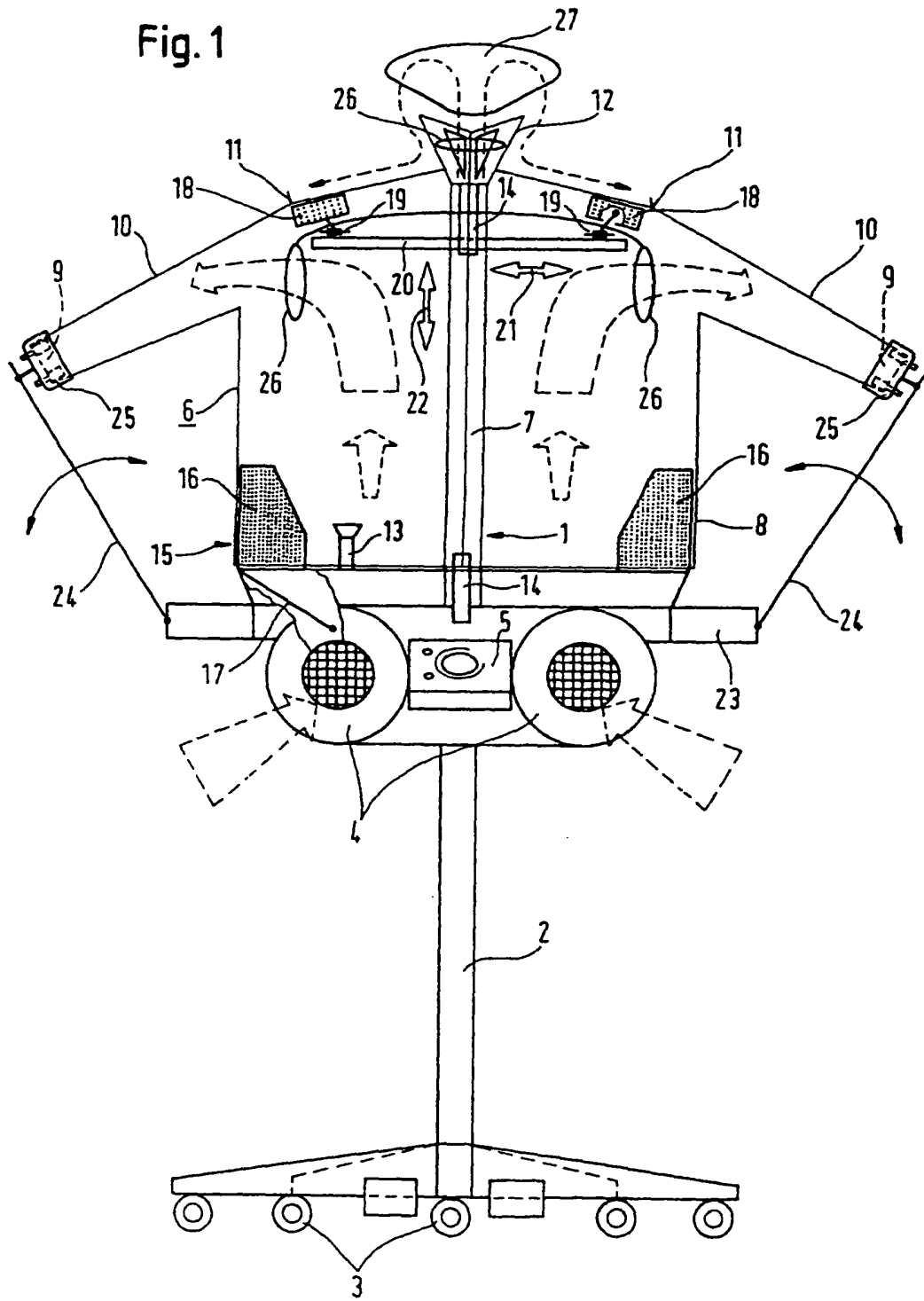
50

55

5



Fig. 1





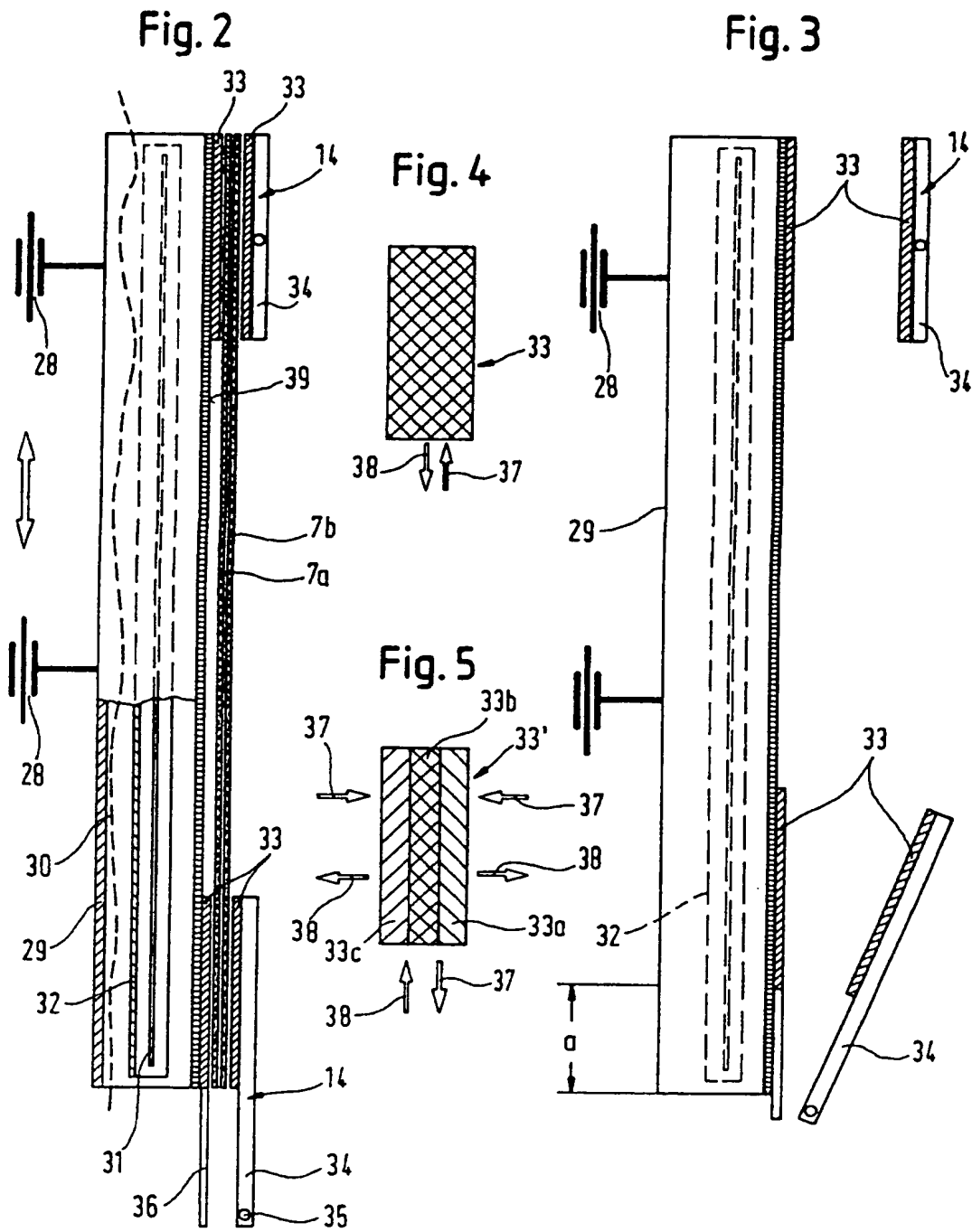
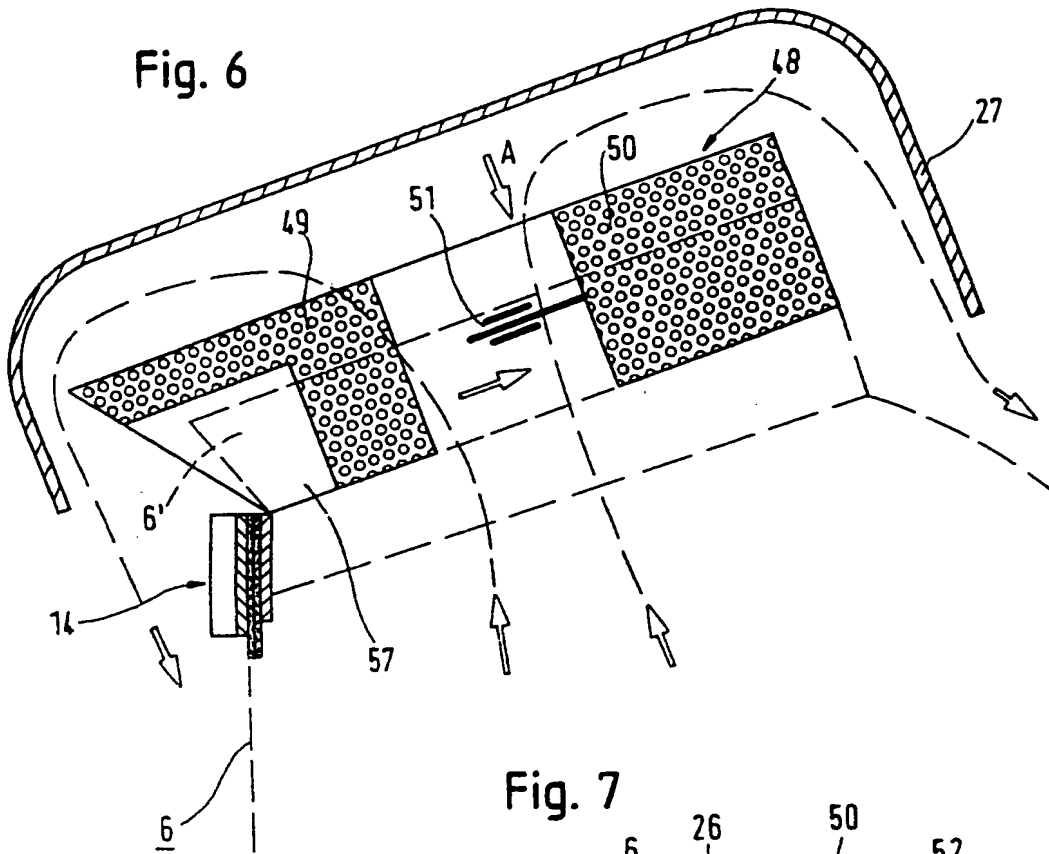
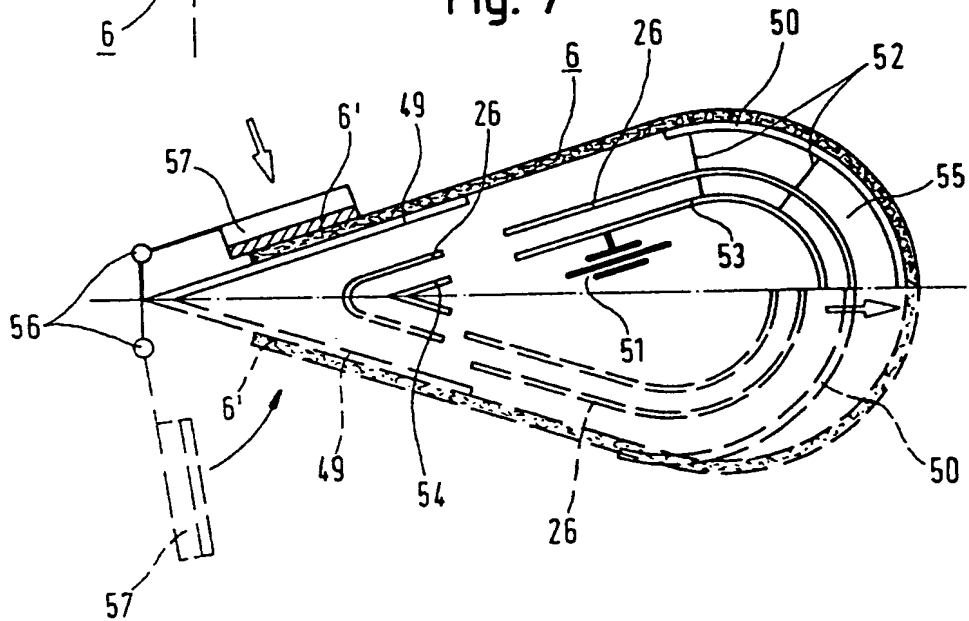




Fig. 6



**Fig. 7**







Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 12 2802

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR 1 557 767 A (LICENCIA TALALMANYOKAT ERTEKESITO VALLALAT) 21. Februar 1969	1,3	D06F73/00
Y	* das ganze Dokument *	2,6	D06F71/22
Y	US 2 353 741 A (MATTHEWS A ET AL) 18. Juli 1944 * Abbildungen *	2,6	
A	US 1 844 975 A (PAULY R C) 16. Februar 1932 * Abbildungen *	1	
A	US 2 329 336 A (COLCLOUGH W) 14. September 1943 * Abbildungen *	1	
A	US 2 740 566 A (GLOVER W C JR) 3. April 1956		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. März 1999	Prüfer Debard, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 (03.92) (P4C03)



**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 12 2802

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-03-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1557767	A	21-02-1969	KEINE	
US 2353741	A	18-07-1944	KEINE	
US 1844975	A	16-02-1932	KEINE	
US 2329336	A	14-09-1943	KEINE	
US 2740566	A	03-04-1956	KEINE	

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82



## **D vic for smoothing of shirt collar**

Patent Number: EP0921227  
Publication date: 1999-06-09  
Inventor(s): WETZL GERHARD (DE); DAMRATH JOACHIM DR-ING (DE);  
SPIELMANNLEITNER MARKUS DIPL-I (DE)  
Applicant(s): BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE (DE)  
Requested  
Patent: EP0921227  
Application  
Number: EP19980122802 19981201  
Priority Number  
(s): DE19971054027 19971205  
IPC Classification: D06F73/00; D06F71/22  
EC Classification: D06F73/00, D06F71/22  
Equivalents: DE19754027  
Cited patent(s): FR1557767; US2353741; US1844975; US2329336; US2740566

---

### **Abstract**

---

The support component (48) comprises at least two support parts (49,50) which can be expanded for tensioning the collar. A clamp (14) is provided for the fixing of the button strip end on the associated end of the hollow collar mold.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2



Docket # 2TP00P12021

Applic. # \_\_\_\_\_

Applicant: Joaquin Narro, et al

Lerner and Greenberg, P.A.

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101